

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Viking Grace 22.5.2014

Urho Säkkinen

tukes

Valvontahavainnot

- Valvonta satunnaisotokseen perustuvaa tai kentältä saatuun palautteeseen
- Pienehköt asiat jääneet hoitamatta
- Dokumentointi hyvin monimuotoista mutta yleensä löytyy
- Merkinnät, vanhat yhteystiedot, entisen käytön valvojan jäljiltä joskus vaikea löytää dokumentteja

Yksittäishavainnot

- Läpivienneissä korroosiota
- Paineensäätimet vaihtoon
- Ulosvientiputket tukossa
- Aluelupien osalta keskitytty toimintajärjestelmään

Maakaasu

- Tukes valvoo maakaasun siirtoon, jakeluun ja käyttöön liittyvää toimintaa.
- Maakaasuputkiston rakentamisluvat, asennusliikkeiden ja käytönvalvojen toiminnan seuranta sekä vastuuhenkilöiden pätevyyskokeet ovat käytännön työkaluja maakaasun turvallisuustyössä.
- Tukesin hyväksymät tarkastuslaitokset suorittavat maakaasuputkiston käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksia.

Maakaasuonnettomuudet

	2009	2010	2011	2012	2013
Onnettomuudet	-	3	-	-	1
Vaaratilanteet	8	6	6	9	8
Yhteensä	8	9	6	9	9

Vuonna 2013 sattuneessa maakaasuonnettomuudessa sattui räjähdys rakennuksen lämpökeskuksessa, josta seurasi tulipalo. Tulipesäräjähdys johtui kattilan noin 20 vuotta vanhan polttimen sulkuventtiilistä, joka toimi epäluotettavasti. Onnettomuudessa mukana olleen venttiilin kaltaista tuotetta ei ole enää markkinoilla, ja asentajia kehoitetaan vaihtamaan vanhojen poltinten venttiilit uuden malliseksi.

Maakaasuvaaratilanteet

- Vuonna 2013 Tukesin tietoon tuli 8 maakaasuun liittyvää vaaratilannetta.
- Viidessä vaaratilanteessa oltiin tekemässä muita kuin maakaasuun liittyviä maankaivutöitä. Neljässä näistä tapauksista kaivinkoneen kauha osui maakaasuputkeen aiheuttaen putkivaurion, ja yksi vaaratilanne syntyi kaasuputken alituksessa käytettävän tunkin lävistäessä maakaasuputken.
- Yleisimmät syyt maankaivutöiden aikana tapahtuville kaasuputken vaurioille olivat huolimattomuus ja maakaasuputkiston kartan sekä verkostovalvojan putkinäytön puuttuminen. Useassa tapauksessa maankaivutöitä tehnyt taho ei ollut ilmoittanut tehtävistä kaivutöistä kaasuputkiston haltijalle ennen töiden aloittamista.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Urho Säkkinen

Maakaasu LNG varastointi

The logo for Tukes, consisting of the word "tukes" in a white, rounded, lowercase sans-serif font, set against a teal-to-white gradient background.

tukes

MAAKAASUN VARASTOINTI (LNG)

LAKI VAARALLISTEN KEMIKAALIEN JA RÄJÄHTEIDEN KÄSITTELYN TURVALLISUUDESTA (390/2005)

**Valtioneuvoston asetus
maakaasun käsittelyn
turvallisuudesta
(551/2009)**

**Valtioneuvoston asetus
vaarallisten kemikaalien
käsittelyn ja varastoinnin
valvonnasta (855/2012),
13–24 §:
suuronnettomuusvaara**

**SFS-EN 13645
SFS-EN 1473
SFS-EN 14620, osat 1–5**

LNG varastointi

- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on lupa/valvontaviranomainen
- Varastointimäärä 0,2 tonnia... alle 5 tonnia ilmoitus
- Vähintään 5 tonnia...alle 50 tonnia lupa
- **Vähintään 50 tonnia**
lupa plus MAPP (toimintaperiaateasiakirja)
Sisäinen pelastussuunnitelma
- **Vähintään 200 tonnia**
lupa plus turvallisuus selvitys
Sisäinen pelastussuunnitelma

Määräaikaistarkastukset määräytyvät varastointimäärän mukaan (1, 3 ja 5 vuotta)

LNG varastointi

- Kaava-asiat sekä YVA ennen maakaasusäännösten mukaista lupamenettelyä
- Isot varastot ovat monen vuoden kestäviä projekteja
- Toiminnan uusimuotoisuus herättää ihmisten mielenkiintoa ja ehkä pelkojakin
- Perusteelliset riskiselvitykset toiminnan aloittamisen ehtona
- Sinänsä LNG varastointi ei ole uusi asia Euroopassa, varastointia ainakin 1970-luvulta lähtien

LNG varastointi

Lupahakemus

Hakijan nimi, toimiala ja kotipaikka

Varaston sijaintipaikkaunta, osoite sekä selvitys siitä että hakija hallitsee varaston aluetta

Vastuuhenkilön nimi ja asema

1. Arvio varaston käyttöönottoajankohdasta
2. Kuvaus toiminnasta kaaviopiirroksineen
3. Varastointimäärä ja tapa
4. Mahdollisesti muut, alueella olevat kemikaalit
5. Maakaasun varastointiin liittyvät vaarat, analyysit, arvioinnit, menettelyt

LNG varastointi

Varaston sijoittaminen

1. Laitoksen sijaintipaikan karttapiirros, vähintään 500 m vyöhyke
2. Selvitys tontin kaavoituksesta sekä lähiympäristön kaavoitustilanne
3. Selvitys merkittävimmistä tunnistetuista onnettomuusmahdollisuuksista ja niiden laajuudesta, vakavuudesta sekä vaikutuksista ihmisiin, ympäristöön ja omaisuuteen
4. Varastoinnista mahdollista aiheutuvat lämpösäteily- ja painevaikutukset (laskelmat)

Lupapäätös ja sen ehdot

Ennen käyttöönottoa tarkastus jonka tekee Tukes

Käytön aikana turvallisuusselvityslaitokset tarkastetaan vuosittain, MAPP-laitokset joka kolmas vuosi ja lupalaitokset joka viides vuosi

Suuronnettomuusvaaran arviointi

- Tulee SEVESO-direktiivistä, VNa 855/2012
- Toimintaperiaateasiakirja, asetuksen liite III
- Turvallisuusselvitys, asetuksen liite IV
- Turvallisuusselvityksen käsittely ja tarkistaminen sekä poikkeukset turvallisuusselvityksen sisällöstä
- Pelastussuunnitelmat, laatiminen, tarkistaminen sekä harjoittelu
- Tiedotusvelvollisuus, asetuksen liite VII
- Toiminnanharjoittajien yhteistoiminta onnettomuuksien ehkäisemiseksi
- Suuronnettomuuksien leviäminen (Tukes määrittelee konsultointivyöhykkeet)